ПРИМЕНЕНИЕ

Шаровые краны LD относятся к трубопроводной арматуре промышленного назначения и предназначены для перекрытия потока рабочей среды, транспортируемой в трубопроводах:

- нефтеперерабатывающей промышленности;
- жилищно-коммунального и теплосетевого хозяйства.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

РАБОЧАЯ СРЕДА: Теплосетевая вода, пар (t=150°С постоянно, t=170°С кратковременно), нефтепродукты, горюче-смазочные материалы и жидкости без содержания абразивных примесей. Рабочие среды кранов из коррозионно-стойких марок сталей – по отношению к которым применяемые материалы коррозионно-стойки.

- **Рабочее давление:** до 4,0 МПа.
- **Температура рабочей среды:** от -60°С до +200°С (исполнение 01 и 03), от -40°С до +200°С (исполнение 02).
- **Температура окружающей среды:** от -60°С до +80°С (исполнение 01 и 03), от -40°С до +80°С (исполнение 02).

УПРАВЛЕНИЕ

Управление шаровым краном LD можно осуществлять с помощью рукоятки, редуктора, пневмопривода, электропривода, гидропривода - непосредственно или дистанционно.

ИСПЫТАНИЯ

Испытания проведены на испытательных стендах с давлением 1,5 PN, согласно ГОСТ 21345 по классу герметичности А, ГОСТ 9544 **«Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов»**:

- на герметичность воздухом:

- $P_{пр}$ 0,6 МПа при t +20°С;

- на прочность и плотность водой:

- для PN 1,6 МПа - 2,4 МПа,
- для PN 2,5 МПа - 3,8 МПа,
- для PN 4,0 МПа - 6,0 МПа.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- паспорт на каждый кран,
- спецификация к паспорту на каждый кран,
- руководство по эксплуатации,
- комплект разрешительных документов (заверенные копии).

УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОД

Шаровые краны LD могут устанавливаться на трубопровод
в произвольном положении.

МАРКИРОВКА ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

1 - товарный знак завода-производителя,
2 - условное обозначение шарового крана,
3 - проход,
4 - дата изготовления шарового крана,
5 - контактный телефон завода-производителя,
6 - номинальный диаметр и номинальное давление шарового крана,
7 - материал корпусных деталей шарового крана,
8 - серийный номер партии шарового крана,
9 - диапазон температур рабочей среды.



ОБОЗНАЧЕНИЕ, ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	ХХХ	ХХХ	Х/Х	ХХ

Исполнение корпуса:

Цельносварной	Ц

Исполнение по присоединению к трубопроводу:

Фланцевое	Ф
Под приварку	П
Муфтовое	М
Цапковое	Ц
Комбинированное	К
Штуцерное	Ш
	С*

Управление:

Ручное	нет обозначения
Ручное с редуктором	Р
Под электропривод	Э
Под пневмопривод	П

Номинальный диаметр:

DN

Номинальное давление:

PN

Условный проход:

Полнопроходной	П/П
Неполнопроходной	Н/П

Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды

* Шаровой кран для спуска воздуха

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Вариант исполнения	Обозначение	Используемые стали
Коррозионностойкое	01/01 - Energy	12Х18Н10Т
Обычное	02	Сталь 20
Хладостойкое	03 - Energy	09Г2С

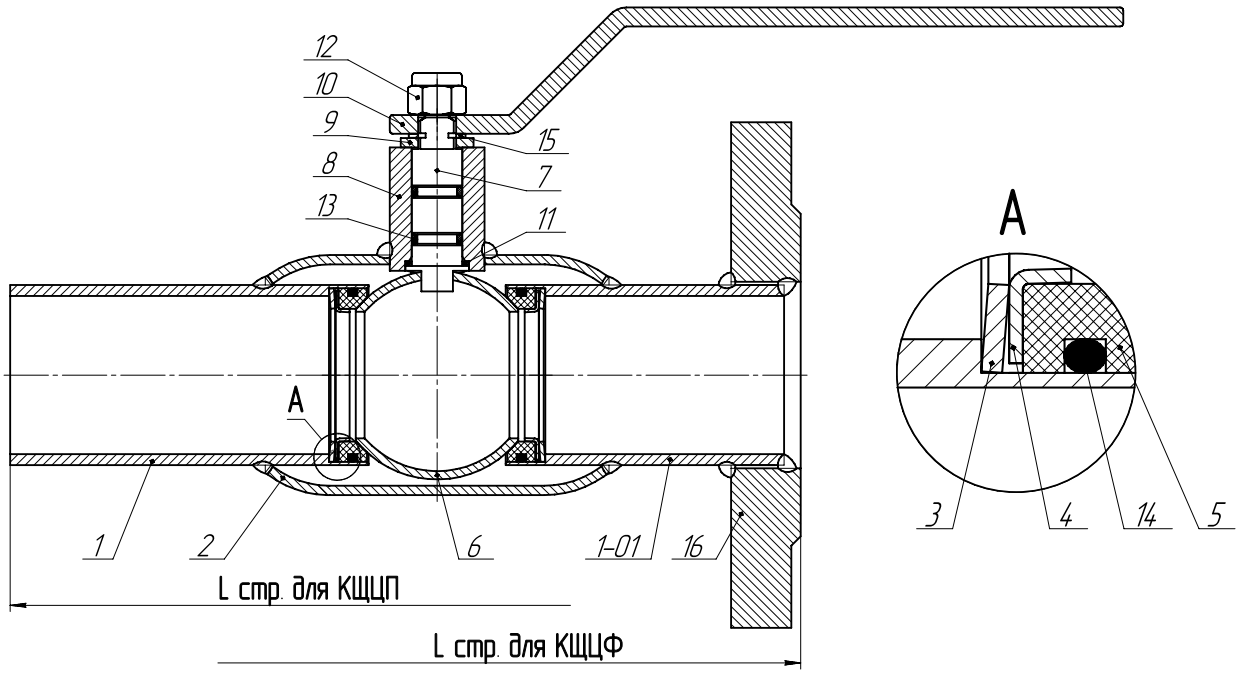
Пример условного обозначения неполнопроходного шарового крана LD фланцевого присоединения DN 80 с эффективным диаметром 70 мм, PN 1,6 МПа, с ручным управлением, с корпусом из стали 20:

КШ.Ц.Ф.080/070.016.Н/П.02

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление, МПа	1,6; 2,5; 4,0	**Класс герметичности затвора**	класс «А» по ГОСТ 9544
Температура рабочей среды	от -40 °С до +200 °С (для исп. 02) от -60 °С до +200 °С (для исп. 01, 03)	**Полный ресурс**	10 000 циклов
Климатическое исполнение кранов по ГОСТ 15150	«У» (исполнение 02) или «ХЛ» (исполнение 01, 03)	**Полный срок службы**	30 лет

КОНСТРУКЦИЯ ШАРОВОГО КРАНА LD

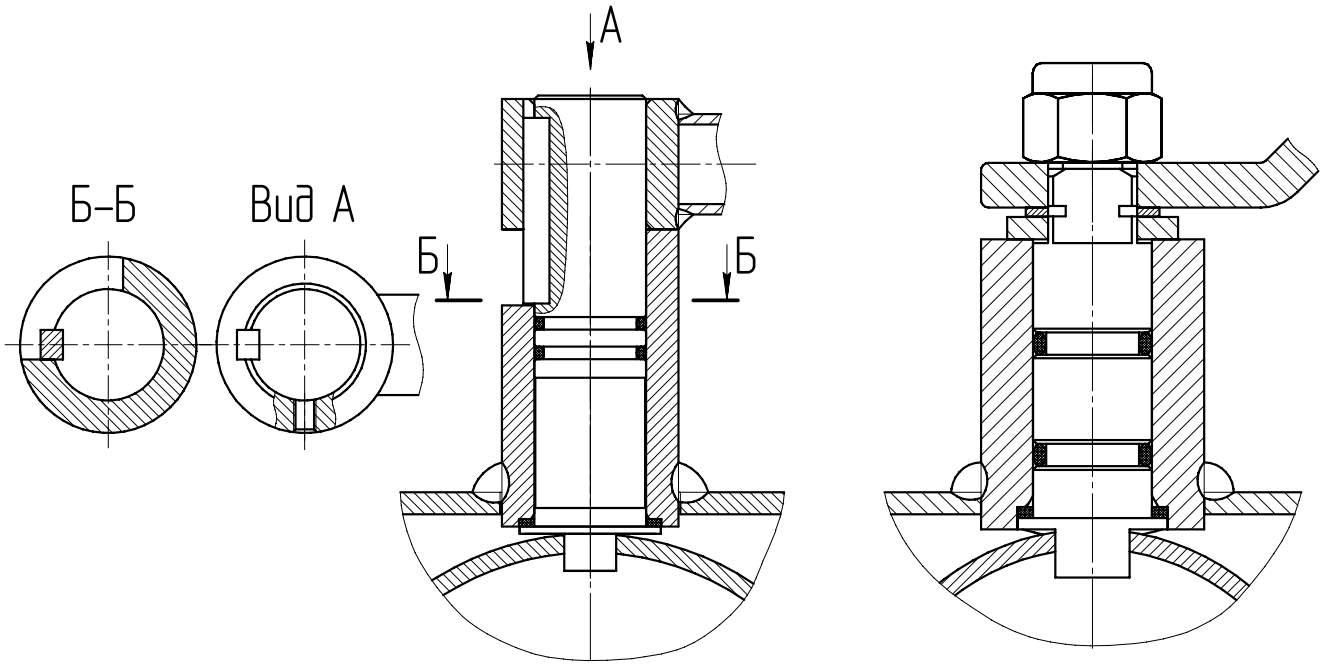


МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Название деталей	Исполнение			
		02 - Сталь 20	03 - Energy	01	01 - Energy
1	Патрубок для крана под приварку	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
1-01	Патрубок для фланцевых кранов	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
2	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
3	Пружина	65Г	65Г (Оцинкованная)	65Г (Оцинкованная)	12Х18Н10Т
4	Кольцо опорное	AISI 409	AISI 409	AISI 409	12Х18Н10Т
5	Седло	Ф-4К20	Ф-4К20	Ф-4К20	Ф-4К20
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 304, AISI 409	20Х13, AISI 304, AISI 409	20Х13, AISI 304, AISI 409	12Х18Н10Т, AISI 304
7	Шпиндель	20Х13	20Х13	20Х13	12Х18Н10Т
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
9	Ограничитель хода	Ст 3	Ст 3	Ст 3	Ст 3
10	Рукоятка	Ст 3	Ст 3	Ст 3	Ст 3
11	Подшипник скольжения	Фторопласт	Фторопласт	Фторопласт	Фторопласт
12	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером	Оцинкованная сталь с полимером	Оцинкованная сталь с полимером	Оцинкованная сталь с полимером
13	Уплотнение горловины	EPDM, Фторсилоксан	EPDM, Фторсилоксан	EPDM, Фторсилоксан	Фторсилоксан
14	Уплотнение седла	Фторсилоксан	Фторсилоксан	Фторсилоксан	Фторсилоксан
15	Кольцо пружинное	65Г	65Г	65Г	65Г
16	Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т

УПЛОТНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

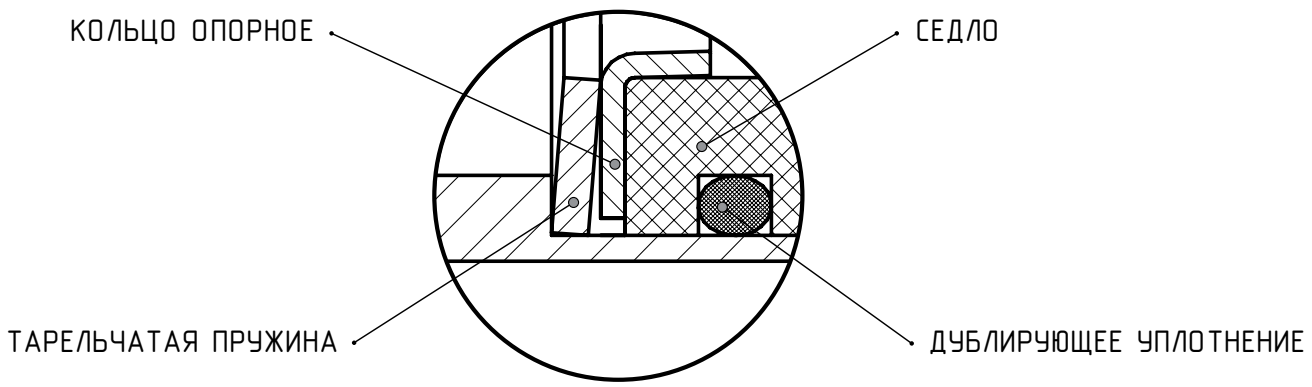
«ШПИНДЕЛЬ – ГОРЛОВИНА»



«СЕДЛО – ШАРОВАЯ ПРОБКА»

Уплотнение «по шару» всех типов шаровых кранов LD предусматривает наличие системы вторичных, дублирующих уплотнений на фторопластовом седле в виде кольца круглого сечения из фторсилоксанового эластомера. Кроме того, на кранах предусмотрено дополнительное подпружинивание седла (тарельчатые пружины). Таким образом, шаровые краны LD сохраняют уплотняющие характеристики в двух направлениях.

Шаровая пробка изготавливается методом холодной штамповки с фрезеровкой отверстия под бурт шпинделя, несколько превышающей линейные размеры бурта. Это сделано для того, чтобы при работе с рабочими средами типа нефти, ГСМ, бензина и подобных, которые, находясь в закрытом пространстве (в данном случае – пространство между внутренней частью корпуса и шаром), могли расширяться вследствие высокой наружной температуры трубопровода и оказывать негативное влияние на работу шарового крана.



КРАН ШАРОВОЙ **ПОЛНОПРОХОДНОЙ**



ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ
(ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Корпус: углеродистая сталь 20
Шпиндель: коррозионно-стойкая сталь (20Х13)
Шар: коррозионно-стойкая сталь
DN 15 - 32: 20Х13; DN 40 - 65: AISI 304; DN 80 - 700: AISI 409
Уплотнение шпинделя: EPDM, фторсилоксановый эластомер
Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4
Уплотнение шара: фторопласт Ф-4К20 с дублирующим уплотнением из фторсилоксанового эластомера

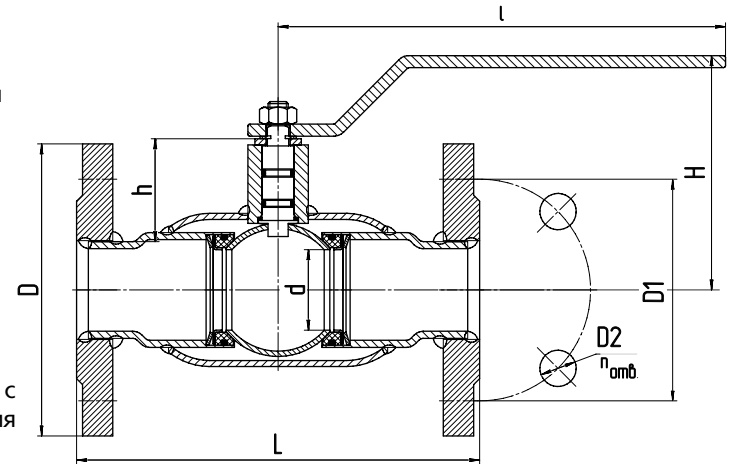
УПРАВЛЕНИЕ

- **DN 15 - 200:** рукоятка из окрашенной углеродистой стали с полимерным наконечником;
- **DN 125 - 200:** рекомендуется механический редуктор с червячной передачей;
- **DN 250 - 700:** механический редуктор в комплекте.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

по ГОСТ 33259

По умолчанию редуктор с горизонтальным валом управления



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	PN	КОД	d	D	D1	D2	n отв	h	H	l	L	Масса, кг
15	40	КШ.Ц.Ф.015.040.П/П.02	15	95	65	14	4	27	100	160	120	1,7
20	40	КШ.Ц.Ф.020.040.П/П.02	18	105	75	14	4	27	102	160	140	2,4
25	40	КШ.Ц.Ф.025.040.П/П.02	24	115	85	14	4	29	107	160	140	2,9
32	40	КШ.Ц.Ф.032.040.П/П.02	30	135	100	18	4	48	108	220	165	4,3
40	**40**	**КШ.Ц.Ф.040.040.П/П.02**	**40**	**145**	**110**	**18**	**4**	**52**	**117**	**220**	**290**	**5,5**
50	**40**	**КШ.Ц.Ф.050.040.П/П.02**	**49**	**158**	**125**	**18**	**4**	**52**	**122**	**220**	**300**	**7,4**
65	**16**	**КШ.Ц.Ф.065.016.П/П.02**	**64**	**178**	**145**	**18**	**4**	**75**	**155**	**315**	**300**	**10,3**
65	**25**	**КШ.Ц.Ф.065.025.П/П.02**	**64**	**178**	**145**	**18**	**8**	**75**	**155**	**315**	**300**	**9,9**
80	**16**	**КШ.Ц.Ф.080.016.П/П.02**	**75**	**195**	**160**	**18**	**4**	**78**	**165**	**315**	**320**	**12,3**
80	**25**	**КШ.Ц.Ф.080.025.П/П.02**	**75**	**195**	**160**	**18**	**8**	**78**	**165**	**315**	**320**	**12**
100	**16**	**КШ.Ц.Ф.100.016.П/П.02**	**100**	**215**	**180**	**18**	**8**	**108**	**197**	**525**	**350**	**19,9**
100	**25**	**КШ.Ц.Ф.100.025.П/П.02**	**100**	**230**	**190**	**22**	**8**	**108**	**197**	**525**	**350**	**22,3**
125	**16**	**КШ.Ц.Ф.125.016.П/П.02**	**125**	**245**	**210**	**18**	**8**	**111**	**214**	**525**	**380**	**26,5**
125	**25**	**КШ.Ц.Ф.125.025.П/П.02**	**125**	**270**	**220**	**26**	**8**	**111**	**214**	**525**	**380**	**30,3**
150	16	КШ.Ц.Ф.150.016.П/П.02	148	275	240	22	8	124	239	525	410	39
150	25	КШ.Ц.Ф.150.025.П/П.02	148	300	250	26	8	124	239	525	410	44
200	16	КШ.Ц.Ф.200.016.П/П.02	200	335	295	22	12	128	274	1030	530	85
200	25	КШ.Ц.Ф.200.025.П/П.02	200	360	310	26	12	128	274	1030	530	91
250*	16	КШ.Ц.Ф.250.016.П/П.02	248	405	355	26	12	193	-	-	750	144
250*	25	КШ.Ц.Ф.250.025.П/П.02	248	425	370	30	12	193	-	-	750	158
300*	16	КШ.Ц.Ф.300.016.П/П.02	300	460	410	26	12	221	-	-	750	236
300*	25	КШ.Ц.Ф.300.025.П/П.02	300	485	430	30	16	221	-	-	750	249
350*	16	КШ.Ц.Ф.350.016.П/П.02	390	520	470	26	16	247	-	-	990	422
350*	25	КШ.Ц.Ф.350.025.П/П.02	390	550	490	33	16	247	-	-	990	449
400*	16	КШ.Ц.Ф.400.016.П/П.02	390	580	525	30	16	223	-	-	990	468
400*	25	КШ.Ц.Ф.400.025.П/П.02	390	610	550	33	16	223	-	-	990	496
500*	16	КШ.Ц.Ф.500.016.П/П.02	500	710	650	33	20	264	-	-	1017	878
500*	25	КШ.Ц.Ф.500.025.П/П.02	500	730	660	39	20	264	-	-	1017	899
600*	16	КШ.Ц.Ф.600.016.П/П.02	600	840	770	39	20	318	-	-	1173	1211
600*	25	КШ.Ц.Ф.600.025.П/П.02	600	840	770	39	20	318	-	-	1173	1233
700*	16	КШ.Ц.Ф.700.016.П/П.02	700	910	840	39	24	430	-	-	1376	2500
700*	25	КШ.Ц.Ф.700.025.П/П.02	700	960	875	45	24	430	-	-	1376	2550

* Поставляется с редуктором в комплекте.
Кодовое обозначение приведено для кранов из углеродистой стали (стр. 6).

ⓘ Данная номенклатура представлена в новом исполнении (подробнее на стр. 12)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ AUMA **ДЛЯ НЕПОЛНОПРОХОДНОГО ИСПОЛНЕНИЯ**

AUMA

DN	PN	КОД	Тип привода	Номинальный крутящий момент	Масса привода, кг	Габаритные размеры, мм		
						A	B	C
25	40	КШ.Ц.*.Э.025.040.Н/П.02	SG 05.1 (SQ 05.2)	100-150	23	300	514	424
32	40	КШ.Ц.*.Э.032.040.Н/П.02						428
40	40	КШ.Ц.*.Э.040.040.Н/П.02						441
50	40	КШ.Ц.*.Э.050.040.Н/П.02						449
65	16	КШ.Ц.*.Э.065.016.Н/П.02						454
65	25	КШ.Ц.*.Э.065.025.Н/П.02						454
80	16	КШ.Ц.*.Э.080.016.Н/П.02	SG 07.1 (SQ 07.2)	120-300	24	300	514	474
80	25	КШ.Ц.*.Э.080.025.Н/П.02						
100	16	КШ.Ц.*.Э.100.016.Н/П.02						483
100	25	КШ.Ц.*.Э.100.025.Н/П.02						
125	16	КШ.Ц.*.Э.125.016.Н/П.02	SQ 10.2	220	27	328	520	522
125	25	КШ.Ц.*.Э.125.025.Н/П.02						
150	16	КШ.Ц.*.Э.150.016.Н/П.02						539
150	25	КШ.Ц.*.Э.150.025.Н/П.02						
200	16	КШ.Ц.*.Э.200.016.Н/П.02	SQ 10.2	400	27	328	520	559
200	25	КШ.Ц.*.Э.200.025.Н/П.02	SA 07.6/GS 63.3	600	33	328	520	559
250	16	КШ.Ц.*.Э.250.016.Н/П.02	SQ 12.2	1000	35	353	520	622
250	25	КШ.Ц.*.Э.250.025.Н/П.02						
300	16	КШ.Ц.*.Э.300.016.Н/П.02	SA 07.6/GS 100.3	2200	60	736	513	642
300	25	КШ.Ц.*.Э.300.025.Н/П.02						
350	16	КШ.Ц.*.Э.350.016.Н/П.02	SA 10.2/GS 125.3	4000	73	748	536	707
350	25	КШ.Ц.*.Э.350.025.Н/П.02						
400	16	КШ.Ц.*.Э.400.016.Н/П.02						
400	25	КШ.Ц.*.Э.400.025.Н/П.02						
500	16	КШ.Ц.*.Э.500.016.Н/П.02	SA 10.2/GS 160.3	14000	118	919	579	764
500	25	КШ.Ц.*.Э.500.025.Н/П.02						
600	16	КШ.Ц.*.Э.600.016.Н/П.02						857
600	25	КШ.Ц.*.Э.600.025.Н/П.02						
700	16	КШ.Ц.*.Э.700.016.Н/П.02	SA 10.2/GS 200.3	20000	197	1126	661	971
700	25	КШ.Ц.*.Э.700.025.Н/П.02						
800	16	КШ.Ц.*.Э.800.016.Н/П.02	SA 10.2/GS 250.3	32000	350	1264	762	1175
800	25	КШ.Ц.*.Э.800.025.Н/П.02						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ AUMA **ДЛЯ ПОЛНОПРОХОДНОГО ИСПОЛНЕНИЯ**

AUMA

DN	PN	КОД	Тип привода	Номинальный крутящий момент	Масса привода, кг	Габаритные размеры, мм		
						A	B	C
20	40	КШ.Ц.*.Э.020.040.П/П.02	SG 05.1 (SQ 05.2)	100-150	23	300	514	424
25	40	КШ.Ц.*.Э.025.040.П/П.02						428
32	40	КШ.Ц.*.Э.032.040.П/П.02						441
40	40	КШ.Ц.*.Э.040.040.П/П.02						449
50	40	КШ.Ц.*.Э.050.040.П/П.02						454
65	16	КШ.Ц.*.Э.065.016.П/П.02	SG 07.1 (SQ 07.2)	120-300	24	300	514	474
65	25	КШ.Ц.*.Э.065.025.П/П.02						
80	16	КШ.Ц.*.Э.080.016.П/П.02						483
80	25	КШ.Ц.*.Э.080.025.П/П.02						
100	16	КШ.Ц.*.Э.100.016.П/П.02	SQ 10.2	220	27	328	520	522
100	25	КШ.Ц.*.Э.100.025.П/П.02						
125	16	КШ.Ц.*.Э.125.016.П/П.02						539
125	25	КШ.Ц.*.Э.125.025.П/П.02						
150	16	КШ.Ц.*.Э.150.016.П/П.02	SQ 10.2	400	27	328	520	559
150	25	КШ.Ц.*.Э.150.025.П/П.02	SA 07.6/GS 63.3	600	33			
200	16	КШ.Ц.*.Э.200.025.П/П.02	SQ 12.2	1000	35	353	520	622
200	25	КШ.Ц.*.Э.200.016.П/П.02						
250	16	КШ.Ц.*.Э.250.016.П/П.02	SA 07.6/GS 100.3	2200	60	736	513	642
250	25	КШ.Ц.*.Э.250.025.П/П.02						
300	16	КШ.Ц.*.Э.300.016.П/П.02	SA 10.2/GS 125.3	4000	73	748	536	707
300	25	КШ.Ц.*.Э.300.025.П/П.02						
350	16	КШ.Ц.*.Э.350.016.П/П.02	SA 10.2/GS 160.3	14000	118	919	579	764
350	25	КШ.Ц.*.Э.350.025.П/П.02						
400	16	КШ.Ц.*.Э.400.016.П/П.02						
400	25	КШ.Ц.*.Э.400.025.П/П.02						
500	16	КШ.Ц.*.Э.500.016.П/П.02						857
500	25	КШ.Ц.*.Э.500.025.П/П.02						
600	16	КШ.Ц.*.Э.600.016.П/П.02	SA 10.2/GS 200.3	20000	197	1126	661	971
600	25	КШ.Ц.*.Э.600.025.П/П.02						
700	16	КШ.Ц.*.Э.700.016.П/П.02	SA 10.2/GS 250.3	32000	350	1264	762	1175
700	25	КШ.Ц.*.Э.700.025.П/П.02						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ МЭОФ ДЛЯ НЕПОЛНОПРОХОДНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

МЭОФ

DN	PN	КОД	Тип привода	Номинальный крутящий момент	Масса привода, кг	Габаритные размеры, мм		
						A	B	C
25	40	КШ.Ц.*.Э.025.040.Н/П.02	МЭОФ-16/25-0,25М-02	16	7	244	180	267
32	40	КШ.Ц.*.Э.032.040.Н/П.02	МЭОФ-40/25-0,25М-96	40	8	244	180	270
40	40	КШ.Ц.*.Э.040.040.Н/П.02						283
50	40	КШ.Ц.*.Э.050.040.Н/П.02						292
65	16	КШ.Ц.*.Э.065.016.Н/П.02						296
65	25	КШ.Ц.*.Э.065.025.Н/П.02						296
80	16	КШ.Ц.*.Э.080.016.Н/П.02	МЭОФ-100/25-0,25М-99	100	27	300	412	420
80	25	КШ.Ц.*.Э.080.025.Н/П.02						
100	16	КШ.Ц.*.Э.100.016.Н/П.02						430
100	25	КШ.Ц.*.Э.100.025.Н/П.02						
125	16	КШ.Ц.*.Э.125.016.Н/П.02	МЭОФ-250/25-0,25М-99К	250	29	300	412	512
125	25	КШ.Ц.*.Э.125.025.Н/П.02						
150	16	КШ.Ц.*.Э.150.016.Н/П.02						529
150	25	КШ.Ц.*.Э.150.025.Н/П.02						
200	16	КШ.Ц.*.Э.200.016.Н/П.02	МЭОФ-630/15-0,25М-97К	630	67	467	525	703
200	25	КШ.Ц.*.Э.200.025.Н/П.02						
250	16	КШ.Ц.*.Э.250.016.Н/П.02	МЭОФ-1000/25-0,25М-97К	1000	67	467	525	738
250	25	КШ.Ц.*.Э.250.025.Н/П.02						
300	16	КШ.Ц.*.Э.300.016.Н/П.02	МЭОФ-2500/63-0,25М-96К	2500	124	467	525	893
300	25	КШ.Ц.*.Э.300.025.Н/П.02						
350	16	КШ.Ц.*.Э.350.016.Н/П.02	МЭОФ-4000/63-0,25М-99К	4000	265	654	605	1094
350	25	КШ.Ц.*.Э.350.025.Н/П.02						
400	16	КШ.Ц.*.Э.400.016.Н/П.02						
400	25	КШ.Ц.*.Э.400.025.Н/П.02						
500	16	КШ.Ц.*.Э.500.016.Н/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-11200	11200	-	922	580	1360
500	25	КШ.Ц.*.Э.500.025.Н/П.02						
600	16	КШ.Ц.*.Э.600.016.Н/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-16000	16000	-	922	580	1453
600	25	КШ.Ц.*.Э.600.025.Н/П.02						
700	16	КШ.Ц.*.Э.700.016.Н/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-20000	20000	-	922	580	1557
700	25	КШ.Ц.*.Э.700.025.Н/П.02						
800	16	КШ.Ц.*.Э.800.016.Н/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-32000	32000	-	922	580	1751
800	25	КШ.Ц.*.Э.800.025.Н/П.02						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ МЭОФ ДЛЯ ПОЛНОПРОХОДНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

МЭОФ

DN	PN	КОД	Тип привода	Номинальный крутящий момент	Масса привода, кг	Габаритные размеры, мм		
						A	B	C
15	40	КШ.Ц.*.Э.015.040.П/П.02	МЭОФ-6,3/10-0,25М-02	6,3	7	114	191	224
20	40	КШ.Ц.*.Э.020.040.П/П.02	МЭОФ-16/25-0,25М-02	16	7	244	180	267
25	40	КШ.Ц.*.Э.025.040.П/П.02	МЭОФ-40/25-0,25М-96	40	8	244	180	270
32	40	КШ.Ц.*.Э.032.040.П/П.02						283
40	40	КШ.Ц.*.Э.040.040.П/П.02						292
50	16	КШ.Ц.*.Э.050.016.П/П.02						296
50	25	КШ.Ц.*.Э.050.025.П/П.02						296
65	16	КШ.Ц.*.Э.065.016.П/П.02	МЭОФ-100/25-0,25М-99	100	27	300	412	420
65	25	КШ.Ц.*.Э.065.025.П/П.02						
80	16	КШ.Ц.*.Э.080.016.П/П.02						430
80	25	КШ.Ц.*.Э.080.025.П/П.02						
100	16	КШ.Ц.*.Э.100.016.П/П.02	МЭОФ-250/25-0,25М-99К	250	29	300	412	512
100	25	КШ.Ц.*.Э.100.025.П/П.02						
125	16	КШ.Ц.*.Э.125.016.П/П.02						529
125	25	КШ.Ц.*.Э.125.025.П/П.02						
150	16	КШ.Ц.*.Э.150.016.П/П.02	МЭОФ-630/15-0,25М-97К	630	67	467	525	703
150	25	КШ.Ц.*.Э.150.025.П/П.02						
200	16	КШ.Ц.*.Э.200.016.П/П.02	МЭОФ-1000/25-0,25М-97К	1000	67	467	525	738
200	25	КШ.Ц.*.Э.200.025.П/П.02						
250	16	КШ.Ц.*.Э.250.016.П/П.02	МЭОФ-2500/63-0,25М-99К	2500	124	467	525	893
250	25	КШ.Ц.*.Э.250.025.П/П.02						
300	16	КШ.Ц.*.Э.300.016.П/П.02	МЭОФ-4000/63-0,25М-99К	4000	265	654	605	1094
300	25	КШ.Ц.*.Э.300.025.П/П.02						
350	16	КШ.Ц.*.Э.350.016.П/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-11200	11200	-	922	580	1360
350	25	КШ.Ц.*.Э.350.025.П/П.02						
400	16	КШ.Ц.*.Э.400.016.П/П.02						
400	25	КШ.Ц.*.Э.400.025.П/П.02						
500	16	КШ.Ц.*.Э.500.016.П/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-16000	16000	-	922	580	1453
500	25	КШ.Ц.*.Э.500.025.П/П.02						
600	16	КШ.Ц.*.Э.600.016.П/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-20000	20000	-	922	580	1557
600	25	КШ.Ц.*.Э.600.025.П/П.02						
700	16	КШ.Ц.*.Э.700.016.П/П.02	ПЭМ-Б8М У2 с редуктором Р3А-С2-32000	32000	-	922	580	1751
700	25	КШ.Ц.*.Э.700.025.П/П.02						

Возможно изготовление кранов под иной электропривод, а также под пневмо- и гидропривод.

ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА:

1. Обслуживание электропривода должно производиться в соответствии с установленными «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
2. Место установки электроприводов должно иметь достаточную освещенность;
3. Корпус электропривода должен быть заземлен;
4. Работа с электроприводом должна производиться только исправным инструментом;
5. Приступая к профилактической работе, необходимо убедиться, что электропривод отключен от электросети.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Шаровые краны должны оставаться работоспособными и сохранять свои параметры при воздействии допустимых температур рабочей и окружающей среды:
- от -60°С до +200°С - для варианта исполнения 03;
- от -40°С до +200°С - для варианта 02.

2. Шаровые краны должны оставаться работоспособными и сохранять свои параметры при воздействии:
- температуры рабочей среды до +200°С, при рабочем давлении 0 атм;
- дополнительного нагрева от прямых солнечных лучей до +80°С для всех вариантов исполнения с ручным управлением, предназначенных для работы на открытом воздухе.

3. В целях профилактики, а так же для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) необходимо 2 раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10 - 15 градусов.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

1. При монтаже запорной арматуры соблюдайте инструкцию по монтажу крана, прописанную в паспорте, прилагаемом к каждому крану.
2. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
3. Перед монтажом снимите заглушки с проходных патрубков. Произведите визуальный осмотр внутренних и наружных поверхностей крана на предмет наличия инородных предметов и загрязнений. При наличии, удалите их доступными средствами, не повреждая элементы крана.
4. При монтаже на горизонтальном или вертикальном трубопроводе кран должен быть полностью открыт.
5. Перед установкой крана очистите трубопровод от грязи, песка, окалины и других инородных механических примесей.
6. Зафиксируйте фланцы на трубопроводе при помощи специализированных монтажных струбцин, сохраняя параллельность ответных фланцев и соосность основного трубопровода.
7. Прихватите фланцы сваркой к трубопроводу в четырех точках, демонтируйте кран, произведите приварку по ГОСТ 16037.
8. При монтаже шарового крана проведите осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев и других дефектов поверхности.
9. Соблюдая ГОСТ Р 53672 п. 9.6, производите монтаж крана только после охлаждения фланцев до температуры 50°С и ниже. Выполните затяжку шпилек, используя прокладочный материал.
10. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
11. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
12. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение крана 0.3 мм. В момент проведения опрессовочных работ основного трубопровода произведите проверку "методом обмыливания" запорной арматуры на предмет герметичности при возможной деформации от трубопровода. При обнаружении негерметичности сборных соединений крана произведите подтяжку шпилек крана («крест-накрест»).
13. Перед монтажом крана на действующий трубопровод осуществите механическую очистку внутренней поверхности трубопровода до и после крана. Очистка должна быть произведена на глубину не менее 20 мм от зеркал фланцев трубопровода.
14. При эксплуатации крана, смонтированного на трубопроводе, запрещается производить монтаж заглушек (блинование) для перекрытия потока подаваемой среды со стороны шара.
15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
16. Во избежание гидроудара в трубопроводе производите открытие и закрытие крана плавно, без рывков.
17. При монтаже и эксплуатации кранов выполняйте требования безопасности по ГОСТ Р 53672.
18. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидроприводов.
19. Согласно ГОСТ Р 53672, «арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода».
20. Фланцевые и приварные соединения арматуры должны быть выполнены без натяга трубопроводов. При разборке фланцевых соединений (ФС) освобождайте крепеж в последовательности, обратной последовательности затяжки. Для затяжки крепежа при сборке ФС применяйте гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838, ГОСТ 2839, специальные ключи, а также динамометрические ключи. Не допускается применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа ФС ключами.



ВНИМАНИЕ! При эксплуатации шаровых кранов запрещается:

1. Использование запорных шаровых кранов LD в качестве регулирующих устройств **(В качестве запорно-регулирующих устройств применяются шаровые краны LD Regula);**
2. Демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе;
3. Эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта;
4. Применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки;
5. Использование крана в качестве опоры для трубопровода.